

c) seznam látek podílejících se nepřímo na závažné havárii

označení nebezpečných látek	množství (tuny)	
	skutečné	předpokládané

d) komentář k nebezpečným látkám

3 Zdroj haváriea) popis lokality

Umístění objektu nebo zařízení, které bylo zasaženo havárií, včetně okolí, tj. rezidenčních oblastí a ostatní infrastruktury na geografických a topografických mapách, doplněných vhodným výkladem.

Fotografie a nákresy mohou vhodně doplnit informace o závažné havárii.

<u>b) situace</u>	hlavní děj závažné havárie	příčina závažné havárie	průvodní jevy závažné havárie
- hlavní OKEČ (kód 2)			
- typ výroby/havarovaného zařízení (kód 3)			
- havarovaná technologická část (kód 4)			

c) poznámky

4 Meteorologické podmínky během havárie

a) <u>srážky</u>	žádné	mlha	děšť	kroupy	sníh
b) <u>vítr</u>	- rychlost (m/s)				
	- směr (odkud)				
	- intenzita (stupeň stability)				
c) <u>teplota vzduchu</u> (°C)					
d) <u>poznámky</u>					

5 Příčina závažné haváriea) hlavní faktory s určením posloupnosti (kód 5)

- technický nebo fyzikální
- chyba člověka nebo organizační chyba

b) poznámky**6 Objasnění příčin vzniku a průběhu závažné havárie**

B. NÁSLEDKY ZÁVAŽNÉ HAVÁRIE**1 Zasažená oblast**a) rozsah zasažení

zasažení	ne	možné	ano
- zařízení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- objekt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- bezprostřední okolí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- přesahující hranice státu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) dokumentace rozsahu zasažení

Rozsah zasažení je dokumentován na mapách, doprovázených fotografiemi, nákresey a ostatními dokumentačními materiály zobrazujícími dostatečně kvalitativní a kvantitativní následky havárie.

c) poznámky**2 Vliv závažné havárie na lidi**a) počet zasaženýchzaměstnanci
podnikuzaměstnanci
dodavatelů a
ostatní osoby

záchranáři

lidé v okolí

- celkem ohroženo
- okamžitě usmrceno
- zemřelo později
- hospitalizovaní (ošetření zranění
v nemocnici)
- ostatní vážná poranění
- preventivně vyšetřeno (pozorování)

b) poznámky

3 Škody na životním prostředía) zasažená složka životního prostředí

typ (kód 6)	ohrožení		zasažení		
	možné	ano	ne	možné	ano
	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>				

b) znečištění/zasažení/poškození

	ne	možné	ano
- obydlené prostory (toxickým mrakem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- divoce žijící rostliny a zvířata (zničené/zabité)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- chráněné druhy rostlin a zvířat (zničené/zabité)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- voda určená pro zásobování nebo rekreaci	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- půda (dlouhodobě vyřazená z užívání)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ostatní povrchové a podzemní vody	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- oblasti chráněné zvláštním právním předpisem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

c) poznámky**4 Škody na kulturním dědictví**

a) <u>škody na</u>	ne	poškození	zničení
- kulturních památkách	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- národních kulturních památkách	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- památkových rezervacích	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- památkových zónách	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- sbírkových předmětech muzeí a galérií	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- historicky významných stavbách a místech	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) poznámky

5 Škody na majetku

a) vynaložené náklady (v tis. Kč)	škody u původce	škody mimo objekt nebo zařízení původce
- škoda na majetku		
- náklady na zásah a sanaci - opravy		
b) komentář		

6 Zásah do života lidí žijících v okolí objektu nebo zařízení

a) <u>zasažené budovy a místa</u>	evakuace	neobyvatelnost	zničené
- okolní občanská zástavba a ubytovací zařízení			
- podniky, kanceláře a obchody			
- školy, nemocnice, instituce			
- ostatní místa, kde se shromažďují obyvatelé			
b) <u>prerušená možnost užívání</u>	ne	ano	doba trvání
- dodávky plynu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- dodávky elektřiny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- dodávky vody	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- čištění odpadních vod	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- provozu telefonu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- silnice první třídy nebo dálnice a ulice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- železnice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- vodní dopravy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- letecké dopravy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) <u>zásah do společenského života</u>	ne	místní	národní
- v okolí žijících lidí	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- vyvolávající mediální zájem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- vyvolávající politický zájem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) <u>poznámky</u>			

7 Projednání následků závažné havárie

c) zhodnocení řízení bezpečnosti

prvky řízení bezpečnosti	existence prvku		jak se prvek uplatnil při hodnocení havárie				
	ne	ano	ano	zčásti	ne	dobře	špatně
písemně uvedené zásady prevence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zabezpečení řízení bezpečnosti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
definované zodpovědnosti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
definované zásahové činnosti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
způsob kontroly zásad prevence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zabezpečení, prověřování a aktualizace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
obecné prověřování bezpečnostních opatření	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
prověřování specifických bezpečnostních opatření	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

d) hodnocení následků na životní prostředí

bezpečnostní prvky	existence		byl prvek funkční při hodnocení havárie				
	ne	ano	ano	zčásti	ne	dobře	špatně
ekologický audit před závažnou havárií	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hodnocení potenciálních dopadů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ekologický audit po závažné havárii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nápravná opatření	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hodnocení výsledků nápravných opatření	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

e) poznámky**3 Právní důsledky**

a) právní opatření

b) ostatní opatření

4 Poučení ze závažné havárie

a) opatření přijatá k zamezení opakování tohoto typu závažné havárie

b) opatření ke snížení následků tohoto typu závažné havárie

c) užitečné reference

5 Projednání zásahu

Seznam kódů pro sestavení konečné zprávy o vzniku a následcích závažné havárie

Kód 1 - Typ závažné havárie

únik:

- 1101 únik plynu/aerosolu/páry/atp. do vzduchu
- 1102 únik kapaliny do půdy
- 1103 únik kapaliny do vody
- 1104 únik pevné látky do půdy
- 1105 únik pevné látky do vody

požár:

- 1201 vzplanutí, hoření (obecně pojatý požár)
- 1202 plošný požár (uniklé kapaliny vytvářející louže na ploše nebo v jínce)
- 1203 požár tryskající kapaliny či plynu (unikající otvorem v zařízení pod tlakem) (jet fire)
- 1204 hořící oblak par (čelo plamene postupuje podzvukovou rychlostí) (flash fire)
- 1205 ohnivá koule (velké množství hořících plynů nebo par kapaliny ve vzduchu)

výbuch:

- 1301 fyzikální výbuch (roztržení zařízení tlakem)
- 1302 výbuch par (expandující vroucí kapaliny)
- 1303 výbuch vlivem změny stavu (vlivem rychlé přeměny fázi)
- 1304 výbuch následkem nekontrolované probíhající reakce
- 1305 výbuch prachů (včetně prašných směsí)
- 1306 výbuch rozkladem nestabilních látek
- 1307 výbuch oblaku par (čelo tlakové vlny se šíří nadzvukovou rychlostí)

ostatní:

- 1401 produkty hoření unikající do ovzduší
- 1402 produkty hoření pronikající do půdy
- 1403 produkty hoření pronikající do vody
- 1404 únik kontaminované hasební vody do půdy
- 1405 únik kontaminované hasební vody do vody
- 1999 ostatní

Kód 2 - Klasifikace ekonomických činností podle OKEČ

(příklady hlavních skupin, pro detailní členění viz

Opatření Českého statistického úřadu č.j. 1327/93-3010)

- 01 produkty zemědělské výroby a myslivosti
- 02.0 produkty lesnictví, těžby dřeva a práce s tím související
- 05 ryby a ostatní produkty vodního prostředí jinde neuvedené
- 10 uhlí černé a hnědé, rašelina, vč. briket; práce výrobní povahy související s jejich získáním
- 14 nerostné suroviny ostatní (kromě paliv a rud); práce výrobní povahy související s jejich dobýváním
- 15 potravinářské výrobky, nápoje a pochutiny; práce výrobní povahy v průmyslu potravin, nápojů, pochutin
- 16 tabákové výrobky; související práce výrobní povahy
- 17 textilní výrobky; práce výrobní povahy v textilním průmyslu
- 18 konfekční výrobky vč. kožešinových; práce výrobní povahy v konfekčním průmyslu
- 19 usně, galanterie a sedlářské výrobky, obuv; práce výrobní povahy v kožedělném průmyslu
- 20 dřevo upravené a výrobky ze dřeva; práce výrobní povahy v dřevozpracujícím průmyslu
- 21 vlákna, papír a výrobky z papíru; práce výrobní povahy v průmyslu papíru a celulózy
- 22 vydavatelství a tisk; práce výrobní povahy v polygrafickém průmyslu
- 23 produkty koksovacích pecí a rafinérského zpracování ropy, jaderná paliva, radioaktivní prvky a sloučeniny; související práce výrobní povahy
- 24 chemické výrobky a chemická vlákna; práce výrobní povahy v chemickém průmyslu
- 25 výrobky z pryže a plastů; práce výrobní povahy v gumárenském a plastikařském průmyslu

- 26 ostatní nekovové minerální výrobky; práce výrobní povahy v průmyslu skla, keramiky, porcelánu, v osinkovém průmyslu a v průmyslu stavebních hmot
- 27 základní kovy vč. hutnických výrobků; práce výrobní povahy ve slévárenství
- 28 kovodělné výrobky kromě strojů a přístrojů; práce výrobní povahy v kovodělném průmyslu a hutnictví jinde neuvedené; opravy
- 29 stroje, přístroje a zařízení jinde neuvedené; práce výrobní povahy při výrobě strojů, přístrojů a zařízení; opravy (kromě oprav zboží osobní spotřeby)
- 30 kancelářské stroje a počítače; práce výrobní povahy v elektrotechnickém průmyslu
- 31 elektrické stroje a přístroje jinde neuvedené; související práce výrobní povahy; opravy
- 32 rádiová, televizní, spojivá zařízení a přístroje; práce výrobní povahy v elektrotechnickém průmyslu; opravy profesionálních zařízení
- 33 zdravotnické přístroje, přesné a optické přístroje, hodiny a hodinky; související práce výrobní povahy; opravy profesionálních zařízení
- 34 dvoustopá motorová vozidla, přívěsy a návěsy; práce výrobní povahy v průmyslu dopravních prostředků
- 35 ostatní dopravní zařízení; související práce výrobní povahy; opravy
- 36 nábytek a ostatní výrobky zpracovatelského průmyslu jinde neuvedené; související práce výrobní povahy a opravy hudebních nástrojů
- 37 úprava druhotných surovin
- 40 energie elektrická a tepelná, plyn, pára, horká a teplá voda vč. rozvodu; související práce výrobní povahy
- 41 voda, její úprava a rozvod
- 45 stavební práce (práce při novostavbách, rekonstrukcích, modernizacích, rozšíření, generálních opravách, opravách a údržbě)
- 50 prodej, údržba a opravy motorových vozidel; maloobchodní prodej pohonných hmot
- 51 velkoobchod a zprostředkování prodeje, kromě prodeje motorových vozidel
- 52 maloobchod, opravy spotřebního zboží (kromě motorových vozidel)
- 55 služby ubytovací a stravovací
- 60 doprava pozemní, potrubní
- 61 doprava vodní
- 62 doprava letecká a kosmická
- 63 vedlejší a pomocné služby v dopravě; služby cestovních kanceláří
- 64 služby pošt a telekomunikací
- 65 peněžnictví
- 66 pojišťovnictví kromě sociálního zabezpečení
- 67 pomocné služby v peněžnictví a pojišťovnictví
- 70 služby v oblasti nemovitostí
- 71 pronájem strojů a přístrojů bez obsluhy, pronájem zboží osobní spotřeby a pro domácnost
- 72 zpracování dat a související služby vč. údržby a oprav kancelářských a počítačích strojů
- 73 výzkum a vývoj
- 74 jiné podnikatelské služby
- 75 veřejná správa a obrana; sociální zabezpečení
- 80 školské výkony a služby
- 85 zdravotní, veterinární a sociální péče
- 90 odstraňování odpadních vod a pevných odpadů, čištění města a podobné služby
- 91 činnosti společenských organizací jinde neuvedené
- 92 rekreace, kulturní a sportovní činnosti
- 93 služby ostatní
- 94 služby domácího personálu
- 99 činnosti organizací a orgánů nepodléhajících zákonům zemí

Kód 3 - Výrobní proces/výrobní jednotka

výroba	
3101	přetržitá chemická reakce
3102	nepřetržitá chemická reakce
3103	elektrochemický proces
3104	fyzikální proces (míchání, tavení, krystalizace atp.)
3105	stabilizační prostředky (odstranění zápachu, dezinfekce atp.)
3106	výroba energie (spalování paliva atp.)
skladování	
3201	spojené s výrobou (paletování atp. v objektu nebo zařízení)
3202	spojené s přepravou (mimo objekt nebo zařízení)
doprava/přeprava	
3301	produktovod
3302	mechanická přeprava (pásové dopravníky atp.)
3303	automobilová přeprava
3304	nakládání/vykládání
ostatní	
3401	balení (obalování, plnění tlakových lahví, sudů, pytlování atp.)
3402	zneškodňování odpadů (spalování, ukládání atp.)
3999	jiné

Kód 4 - Technologická zařízení

4001	reakční nádoba beztlaková
4002	reakční nádoba tlaková
4003	zásobník beztlakový (silo, cisterna, nádrž, sud atp.)
4004	zásobník tlakový (kulový, válcový atp.)
4005	zásobník s regulovanou teplotou (chlazený nebo zahříváný)
4006	ložná plocha (volně ložená hromada, kupa, pytle a tlakové láhve a různý materiál v nezakrytých obalech apod.)
4007	strojní zařízení (čerpadlo, filtr, kolonový separátor, míchadlo atp.)
4008	zdroj energie (motor, kompresor atp.)
4009	výměník tepla (vařák, kotel, chladič, topný had atp.)
4010	ventily, regulátory, zařízení pro monitorování, vypouštěcí kohouty atp.)
4011	součásti produktovodu, příruby
4012	jiná přepravní zařízení, vybavení, vozidla
4999	jiné

Kód 5 - Příčiny

technická závada při technologickém procesu

5101	porucha vybavení nádoby/zásobníku
5102	selhání nebo porucha strojních zařízení a jejich částí
5103	ztráta kontroly nad procesem
5104	korozí/únava materiálu
5105	selhání nebo porucha řídicích a kontrolních systémů
5106	neřiditelná reakce
5107	neočekávaná reakce/změna fáze
5108	blokování zařízení
5109	elektrostatický výboj

vnější příčiny

5201	přírodní jevy (počasí, teplota, zemětřesení atp.)
5202	kumulativní a synergický efekt z jiných havárií
5203	dopravní havárie
5204	zasažení objektu
5205	výpadek dodávky (elektrina, plyn, voda, pára atp.)
5206	nedostatky v ochraně/bezpečnosti technického zařízení a výrobků

organizace

5301	neodpovídající organizace řízení
5302	špatný přístup k řízení
5303	organizační směrnice (žádné, neodpovídající, nevhodné, nejasné)
5304	trénink/instrukce (žádné, neodpovídající, nevhodné)
5305	kontrola (žádná, neodpovídající, nevhodná)
5306	skladba zaměstnanců (neodpovídající, nevhodná)
5307	rozbor výrobního procesu (nesprávný, neodpovídající)
5308	projekt objektu/zařízení/systému (neodpovídající, nesprávný)
5309	uživatelská komplikovanost (přístrojů, systémů atp.)
5310	výroba, výstavba (neodpovídající, nesprávná)
5311	montáž (neodpovídající, nesprávná)

5312	izolace systému/zařízení (žádná, neodpovídající, nesprávná)
5313	údržba/oprava (žádná, neodpovídající, nesprávná)
5314	zkoušky/prohlídky/záznamy (žádné, neodpovídající, nesprávné)

lidský faktor

5401	chyba obsluhy - vědomé zanedbání zásad správné obsluhy (porušení předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci/požární ochrany)
5402	chyba obsluhy - nevědomé zanedbání zásad správné obsluhy (porušení předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci/požární ochrany)
5403	zdravotní nezpůsobilost obsluhy (včetně churavení, opilosti, smrti atp.)
5404	vědomé neplnění služebních povinností/zanedbání služebních povinností
5405	úmyslné poškození

jiné

5501	neidentifikováno
5999	jiné

Kód 6 - Ekologické systémy

demografie

6101	oblast hlavního města
6102	oblast ostatních měst
6103	oblast venkova
6104	plochy parkové/ostatní území
6105	trávníky/pastviny/louky
6106	půda orná/polní plodiny/vinice/sady
6107	les; zcela nebo převážně vysazený
6108	les; zcela nebo převážně přírodní
6109	slatina/vřesoviště/horská vegetace
6110	bažina/rákosí

povrchové toky

6201	povrchová nádrž
6202	rybník/jezero
6203	vnitrozemské řeky a jejich přítoky

6204	řeky (hraniční a tekoucí přes hranice)
------	--

břeh

6301	slané bažiny/blátivé plochy
6302	písek/duny/dunové jazyky
6303	pláže
6304	skalnaté pobřeží

příbřeží

6401	slané laguny
6402	ústí řeky
6403	moře/mořské dno/dnové sedimenty obecně

jiné

6999	jiné
------	------

Kód 7 - Bezpečnostní opatření pro případ havárie bezpečnostní opatření provozovatele (původce)

7101	posouzení řízení, organizování
7102	skrápěcí systémy (skrápění vodou, vodní clony atp.)
7103	inertní systémy
7104	havarijní odstavení zařízení
7105	druhotná ochrana (ochranné valy, záchytné body aj.)
7106	akustické alarmy, sirény
7107	vnitřní záchranné jednotky (hasiči, zdravotníci atp.)
7108	kontrola odtoku hasební vody
7109	detekce plynu, předpověď množství/rozptylu
7110	akustický konec poplachu

služby poskytnuté provozovateli (původci)

7201	jednotky požární ochrany
7202	zdravotnická záchranná služba
7203	policie
7204	armáda
7205	povodň/mobilizace dalších specialistů
7206	dobrovolná sdružení
7207	usměrnění pohybu obyvatel (davů)
7208	řízení dopravy

varování

7301	informování veřejnosti přímo havarijní službou
7302	informování veřejnosti veřejnými sdělovacími prostředky

evaluace

- 7401 zcela nebo většinou osobními dopravními prostředky
- 7402 zcela nebo většinou organizovanou dopravou
- 7403 použití organizovaných evakuačních center
- 7404 návrat domů po evakuaci

omezení následků

- 7501 zamezení šíření látek
- 7502 neutralizace (odstranění) látek
- 7503 zákaz použití vody/úrody/půdy

sanace

- 7601 zasažené území vyčištěno
- 7602 obnovení staveb

- 7603 sanace životního prostředí

sledování následků

- 7701 zdravotní sledování/epidemie
- 7702 monitoring životního prostředí
- 7703 žádné

ochrana

- 7801 ukrytí
- 7802 prostředky individuální ochrany

jiné

- 7999 jiné